



Prof. Dr. Fazilet Vardar Sukan
SUNUM
Direktör

Ülkemizde üniversite ile sanayiye birleştirme gayretleri 1980'li yıllara dayanır. Bu yıllarda farklı kurum ve kuruluşların gayretleri ve bireysel girişimler ile birçok noktasal iyi uygulama geliştirilmiş ancak belirli bir sistematige oturtulmadığından sürdürülememiştir. Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) kavramının bilinmediği ve faaliyet gösteren arayüzlere üniversite-sanayi iş birliği merkezi denmekte olduğu o dönemde TTO olarak adlandırılmasalar da işlevleri benzer olan kurumsal düzlemde girişimler mevcuttu.

Bu girişimlere ilk örneklerden biri olarak 1983 yılında Ege Bölgesi Sanayi Odası ve TÜBİTAK ortak girişimi olan "Üniversite Sanayi İş Geliştirme Merkezi (ÜSİGEM)", 1990'da KOSGEB ile başlayan "TEKMER"ler, 1997'de TÜBİTAK'ın başlattığı "Üniversite Sanayi Araştırma Merkezleri (USAM) Programı" sayılabilir. Bu iklim içinde 1994 yılında kurulan Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (EBİLTEM), 2004 yılında AB desteği alarak dâhil olduğu "Innovation Relay Centre (IRC) Network" ile gerçek anlamda teknoloji transfer faali-

yetlerini uluslararası düzlemde sürdürmeye başlamış ve 2008 yılında aldığı "Avrupa'nın En İyi Teknoloji Transfer Ofisi" ödülü ile kurumsal bir TTO olarak ülkemizdeki ilk örneklerden birini oluşturmuştur.

TTO'lar 2013 yılında TÜBİTAK tarafından başlatılan "Teknoloji Transfer Ofisleri Desteği" ile kurumsal tanınırlık kazanarak kavramlarını oturtmaya başlamışlardır. 2020 yılına geldiğimizde TTO yapısı ve gerekliliği artık hemen her üniversitenin, teknoparkın ve hatta organize sanayi bölgesinin gündeminde.

SUNUM'un misyonu nanoteknolojide mükemmeliyet merkezi olmak

SUNUM (Nanoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi) 2010 yılında multidisipliner alan olan nanoteknolojide daha nitelikli araştırmalar için ortak kullanıma açık altyapı oluşturmak amacı ile Sabancı Üniversitesi tarafından Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve Sabancı Vakfı desteği ile kurulmuş bir merkezdir. 2017 yılında daha yüksek toplumsal etki yaratabilmek için 6550 Sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun kapsamında bir ulusal araştırma altyapısı olarak yeterlilik kazanmıştır.

SUNUM "Nanoteknolojide küresel bilgi ve değer üreten bir Türkiye" vizyonu ile faaliyetlerini yürütmektedir. Nanoteknoloji alanında evrensel geçerliliği ve sosyo-ekonomik katma değeri olan ürünler ve hizmetler oluşturmak için çok disiplinli / disiplinler arası verimli ve etkin araştırma ve geliştirme çalışmaları yaparak yetkin insan kaynağı, bilgi, teknoloji, fikri mülkiyet, ayrı ya da ortak yeni alt-yapılar ve gerektiğinde bunların

yaygınlaştırılması için girişimci firmalar oluşturan, uzun vadeli iş birlikleri ile paydaş sanayi ve akademik araştırma kuruluşlarının öz yetkinliklerini öne çıkartan ve gelişmelerine katkıda bulunan; tüm paydaşlara açık, sürekli gelişen, sürdürülebilir, küresel anlamda da örnek ve lider bir mükemmeliyet merkezi olmayı misyonu olarak benimsemiştir.

SUNUM, hedeflerini yerli ve milli çözümler üretebilen, dışa bağımlılığı azaltan, ihracat odaklı şirketlere sahip olma ulusal politikası doğrultusunda kurgulanmıştır. Sanayi kurum ve kuruluşlarının taleplerini kurumsal olarak dinleyip probleme bütünsel olarak bakarak çözüm için doğru yetkinlikle sahip takımı oluşturup uygun araçları belirleyerek değerlendiren bir yaklaşım benimsemiştir. Nanomalzemelerin sentez ve karakterizasyonu yatay bileşeninde yaşam bilimleri, gıda, tarım, su ve çevre, enerji, savunma, havacılık, uzay uygulamalarına yönelik araştırmalar yürütmekte ve akademi ve sanayi kurum ve kuruluşları ile farklı kalemde hizmetler vermektedir.

SUNUM, nanoteknolojideki birikimin kısa ve orta vadede ulusal değer zincirindeki kullanımının çeşitlendirilmesi için fikri mülkiyetin lisanslanması veya bilgi tabanlı filiz şirketlerin kurulması, büyütülmesi ile araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesini hedeflemektedir.

NANOSIS örnek bir platform

SUNUM özellikle TÜBİTAK destek programları ile yaratılan uzun vadeli stratejik iş birliği ekosistemi için iş birliklerini tetikleyen kapsamlı girişimlere imza atmıştır.

İş ekosisteminde 170'i ulusal olmak üzere 200'ü aşkın akademik ve sanayi paydaşı bulunmaktadır. Ancak TÜBİTAK 1004 Programı kapsamında destek alan SUNUM başkanlığındaki NANOSIS Platformu bunların arasında en önemlisidir.

NANOSIS, "Sağlık için takip ve tanıya yönelik hızlı, ekonomik ve özgün nanoteknolojik bileşen, ürün ve sistemlerinin geliştirilmesi" alanını odağına alan, ülkemiz için örnek olabilecek bir "Rekabet Öncesi Stratejik İş Birliği Platformu"dur.

Ulusal öncelikler ve uluslararası eğilimler ile yakından örtüşen bu kapsamlı platformda 24 kurum ve kuruluş "sağlık ile elektronik bileşenler" kesiminde beş farklı araştırma programı altında yatayda ve dikeyde her biri farklı son ürün ve yan ürünlere giden toplam 15 proje ile farklı sektörlerde uygulanabilecek çıktılar üreteceklerdir.

Tanı kitleri, biyosensörler ve evde sağlık kavramları gibi önleyici tıp çalışmaları ve kontaminasyon çeşidinin moleküler yöntemlerle saptanması gibi uygulamaları içeren çalışmalar; nanomalzemelere dayanan minyatürleştirilebilir, kullanımı kolay, sağlam, endüstriyel süreçlere uygun, değişik hassasiyet seviyelerinde ve düşük maliyetli algılayıcılar gelişmesine yöneliktir.

Geliştirilecek ürün prototiplerinin sağlığını yanı sıra tarım, gıda, otomotiv, savunma, tüketici elektroniği, yapı ve teknik tekstil sektörlerinde yaygın yelpazede uygulama / ticarileştirme alanları ile katma değer yaratması; sosyo-ekonomik, teknoloji, etik ve toplumsal birçok yansımaları olması öngörülmektedir.

Uzun soluklu iş birliklerine ihtiyaç var

Nanoteknoloji çok geniş bir yelpazeye yayılmış uygulama potansiyeli ile disiplinler arası bir jenerik teknoloji olup ulusal Ar-Ge ve teknoloji politikalarında da "öncelikli alan" olarak benimsenmiştir.

“SUNUM, nanoteknolojideki birikimin kısa ve orta vadede ulusal değer zincirindeki kullanımının çeşitlendirilmesi için fikri mülkiyetin lisanslanması veya bilgi tabanlı filiz şirketlerin kurulması, büyütülmesi ile araştırma sonuçlarının yerel ve uluslararası pazarlarda doğru değerlerle ticarileştirilmesini hedeflemektedir.”

Nanoelektronik, nanomalzeme, nanobiyoteknoloji, nanokarakterizasyon, nanofabrikasyon, nano ölçekte kuantum bilgi işleme alt başlıklarını da kapsayan bir bilimsel temele oturmaktadır. Nano bazlı teknolojilerle işlevselleştirilmiş malzeme, yapı ve sistemler kullanılarak başta sağlık sektörü olmak üzere boyadan savunma sanayisine, gıda ve tarımdan enerji ve çevreye kadar çok yaygın uygulama alanlarına yönelik ürün ve teknolojiler geliştirilmektedir.

Ancak çok farklı disiplinleri bünyesinde barındırabilen nanobilim / nanoteknolojilere dayalı yüksek katma değerli ürünlerin oluşturulması için laboratuvar ortamında yapılan temel çalışmaların sistem perspektifiyle birleştirilmeleri ve ölçeklenebilir olmaları gerekmektedir.

Bunun için de NANOSIS Platformu gibi değer zincirinin her noktasına dokunabilen disiplinler ve sektörler arası uzun soluklu iş birliği modellerine ihtiyaç vardır.

Ülkemiz birçok ilaç hammaddesini üretebilir

Bilindiği gibi ulusal ilaç sanayimizin neredeyse 80 yıllık geçmişi vardır, ancak maalesef yıllar içinde farklı nedenlerle birçok engelle karşılaşmış ve sekteye uğramıştır.

Türkiye stratejik konumu ile bölgesel olarak MENA ülkeleri, Orta Doğu ve Türkiye Cumhuriyetleri pazarlarına ulaşabilir konumdadır. Özellikle Covid-19 sonrası dönemi bir fırsat olarak değerlendirebilir ve hammaddelerden başlayarak kendi kendine yetebilen bir üretici ülke konumuna geçebilir. Çok önemli bir başarı elde etmiş olacaktır. Küresel ilaç sanayi çok yaygın olarak doğal türlerden türetilen ilaç hammaddelerini kullanmaktadır.

Ülkemiz iklimsel üstünlüğü ve 5.000'i aşkın bitkisel endemik tür ile birçok ilaç hammaddesini üretebilir konumdadır. Gıda olmayan tarımsal üretimin ulusal bir strateji kapsamında desteklenmesi ve üretimin nanobiyoteknolojiler başta olmak üzere teknolojik bacağına da güçlendirilmesi durumunda Türkiye ilaç sanayisinde bir niş yakalayarak önemli bir küresel üretici olma potansiyeline sahiptir.